

Életmódbeli jellemzők, testméretek és a motorikus teljesítmény ukrán középiskolásoknál

Doktori tézisek

Dr. Kalabiska Irina

Semmelweis Egyetem Sporttudományi Doktori Iskola



Témavezetők: Dr. Mohácsi János egyetemi tanár, CSc †
Dr. Frenkl Róbert professor emeritus, DSc †
Dr. Pavlik Gábor professor emeritus, DSc

Hivatalos bírálók: Dr. Vajda Ildikó főiskolai docens, PhD
Dr. Sós Csaba egyetemi docens, PhD

Szigorlati bizottság elnöke: Dr. Tihanyi József egyetemi tanár, DSc

Szigorlati bizottság tagjai: Dr. Pucsok József egyetemi tanár, DSc
Dr. Szabó Tamás igazgató, CSc
Dr. Barabás Anikó egyetemi docens, CSc

Budapest

2012

BEVEZETÉS

Az elmúlt években egyre nagyobb figyelem irányult az emberek saját testkép értékelésére és az ezzel kapcsolatos elégedettségre illetve elégedetlenségre, az elhízásra és a kövérségre. A mozgásszegény, ülő életmód (tévézés, számítógépezés, videojátékok használata stb.) és a helytelen táplálkozás (kalóriadús ételek fogyasztása) erős hatást gyakorolnak a saját testkép értékelésre (Furnham és mtsai 2002). A sport, testedzés megfelelő étrenddel párosulva elősegíti a normális testsúly megtartását, és növeli az izomtömeget párhuzamosan a zsírtömeg csökkentésével, fejleszti a fizikai teljesítőképességet, az aerob állóképességet, „fitté” tesz (Wayne és mtsai 1996).

A politikai rendszerváltozást követően Közép- és Kelet-Európai régiókban kialakult szociális-gazdasági változások, a hipoaktivitás növekedése és a táplálkozási szokások különbözősége miatt feltételezhetően növekszik az elhízottság gyakorisága a középiskolás korosztályban, a motoros teljesítmény pedig csökken.

Mivel a rendszeres fizikai aktivitás és az egészség megőrzésének összefüggése további tudományos vizsgálatot igényel, ezért célként azt jelöltük ki, hogy feltárjuk a fiatalok fizikai aktivitásával és inaktivitásával kapcsolatos kérdéseket Európa egy, testkulturális szempontból is speciális területén - Ukrajna nyugati részén, a kárpátaljai régióban. A helyszín kiválasztásának oka kettős. Egyrészt a területen kevés hasonló jellegű vizsgálat történt és az ukrán adatbázis eléggé hiányos ezen a téren, másrészt a tájegység egyedi szociokulturális adottságai (pl. az europanizációs folyamatok perifériális hatása) miatt.

CÉLKITÜZÉS

A túlsúly és elhízás prevalenciájának növekedése több kontinensen egyszerre megfigyelhető és már nem kizárólag a fejlett országokat az USA-t és Nyugat Európát érintő probléma. Janssen et al. 2005-ben megjelent 34 ország 10-16 éves populációját vizsgáló riportja szerint a Közép- és Kelet-Európai országok többségében, köztük Ukrajnában 10% alatti volt a túlsúlyosak prevalenciája (Janssen és mtsai 2005).

Napjainkig az ukrán középiskolások kinantropometriai jellemzőit bemutató, humánbiológiai és statisztikailag egyaránt megfelelő elemszámú vizsgálat nem készült, vagy nem publikált és ez által nem elérhető.

A vizsgálat célja, bemutatni és elemezni egy 940 fős elemszámú minta alapján az ukrán fiatalok életmódját, egészségi állapotát, szociális helyzetét, fizikai aktivitását és passzív időtöltéseit (számítógépezés, TV és DVD nézés, könyv-, magazin- és újságolvasás, videojátékok használata, zenehallgatás). Valamint összehasonlítani az ukrán mintát a munkacsoportunk egy 912 fős elemszámú magyar mintájával és bemutatni a nemek közötti különbséget és hasonlóságot. A vizsgálatunk további célja megvizsgálni az ukrán középiskolások szemléletét (önértékelését) a saját testsúlyukkal és az egészségi állapotukkal kapcsolatban.

Az életmód mellett célunk a testi fejlettség a testmagasság, testtömeg, relatív testzsírtartalom, BMI (Body Mass Index), testalkati mutatók bemutatása az ukrán középiskolás fiúknál és leányoknál, valamint bemutatni az alultápláltak, túlsúlyosak és elhízottak gyakoriságát.

Továbbá célunk a motorikus teljesítmény 20 méteres ingafutás teszt (20 m shuttle run test, Luc Leger test) és az azzal összefüggő maximális pulzus, futási sebesség és becsült $VO_{2csúcs}$ eredményeinek bemutatása egy kisebb elemszámú kárpátaljai csoportban.

VIZSGÁLT SZEMÉLYEK

A vizsgálatban önként jelentkező 14,51-18,50 naptári korú, europid, egészséges, kárpátaljai leányok és fiúk vettek részt. A vizsgált személyek Munkács és Ungvár középfokú iskoláikból kerültek ki, csak 8 (4-4) középiskola tanulót vontuk be, mivel ezekben a középiskolákban kaptunk engedélyt a vizsgálat elvégzésére. A vizsgáltakat három csoportra bontottuk. A kérdőíves életmód-vizsgálatban vettek részt a legnagyobb számban, összesen 940 fő, ebből a csoportból önként jelentkezett 465 fő az antropometriai vizsgálatra, majd ebből a leszűkített csoportból kerültek kiválasztásra az állóképességi teljesítményt vizsgáló teszt vizsgáltjai 292 fő. A vizsgáltak 4%-ban reprezentálták a középiskolás korosztályt.

A Magyarországi adatok munkacsoportunk magyar képviselőjétől Dr. Ihász Ferencről származnak. A magyar iskolák, ahol az adatokat összegyűjtötték, a következő városokban találhatóak: Győr (4 iskola), Mosonmagyaróvár (3 iskola), Pápa (1 iskola), Pécs (1 iskola) és Miskolc (1 iskola). A magyar minta teljes elemszáma 912 fő volt (461 leány, 451 fiú).

ALKALMAZOTT MÓDSZEREK

Vizsgálatunk során a következő módszereket alkalmaztuk: kérdőíves adatgyűjtés (Page és mtsai 2005), antropometriai adatfelvétel (a Nemzetközi Biológiai Program (Weiner és Lourie 1969) eljárási javaslatait tekintettük iránymutatónak) és a nemzetközileg elfogadott motoros próba (20 m shuttle run test) (Testing Physical Fitness 1983).

A kérdőíves adatgyűjtésben a fiúk és lányok eredményeit valamint a magyar és ukrán eredményeket nem paraméteres statisztikai tesztekkel, Kolmogorov-Smirnov teszt, Mann-Whitney U-teszttel hasonlítottuk össze. Az antropometriai adatgyűjtésben felvett testméretek, a számított indexértékek és a relatív testzsírtartalom nemenkénti összehasonlításánál kétmintás t-próbát alkalmaztuk. A szignifikancia szintet 5%-ban határoztuk meg. Az állóképességi teljesítményt vizsgáló 20 méteres ingafutás teszt eredményeinek elemzésekor ANOVA tesztet használtuk. A tápláltsági állapotok összehasonlítására Chi-négyzet (χ^2) próbát alkalmaztuk. A testzsírtartalom és a kapott teljesítménymutatók közötti összefüggések elemzésére lineáris regresszió analízist használtuk.

EREDMÉNYEK

A kérdőíves adatgyűjtésből kiderült, hogy a leányok csinosnak tartják magukat és elégedettebbek a külsejükkel, mint a fiúk ugyanakkor nem tartják magukat egészségesebbnek, a fiúk viszont önmaguk egészségi állapotát valamivel jobbnak ítélték, mint a leányok. A szabadidő tevékenységükben jelentős a passzív időtöltés, a televízió és számítógép előtt töltött idő, amely a fiúkat nagyobb arányban érinti. Kevesebb idő jut az olvasására, mint a monitor előtt töltött ülésre, ugyanakkor a diákok fizikai aktivitása is jelentős, a vártnál pozitívabb eredményt adott, amely magyarázhatja a kedvező

testméreteket és tápláltsági állapotot. Az állóképesség és erőfejlesztésre általában kettő illetve három napot fordítanak egy héten, amit meglepően jó adatnak értékelünk. Szociális különbség a szülők iskolai végzettsége alapján nem volt kimutatható a fiúk és lányok között. A 10 fokozatú szociális állapotfelmérés alapján viszont a lányok szociális helyzete a saját megítélésük szerint szignifikánsan jobb volt, mint a fiúké.

Az eredmények szerint elmondható, hogy a vizsgálatunkban részt vett fiúk és leányok koruknak és nemüknek megfelelő testösszetétellel és alkattal rendelkeztek, nem voltak szélsőségek, és nem volt jellemző a túlsúly és elhízás. A biológiai fejlődés, növekedés és érés folyamatait követtük nyomon, az életmód hatása, vagyis a hipoaktivitás, kényelmes, ülő életmód elterjedése a vizsgáltak antropometriai adataiban nem látható.

Összességében tehát az ukrán fiatalok testméretei és testösszetétele valamint a motoros próbán tapasztalt motiváltsága alapján elmondható, hogy állóképességük kiemelkedő a nemzetközi átlagokat elérő vagy meghaladó volt.

Összefoglalva pontokba szedve összegezzük az eredményeket:

1. Az ukrán lányok és fiúk TV nézésre és DVD nézésre fordított szabadideje nem különbözik, a lányok 56%-a a fiúk 60% naponta 1-3 órát tölt ilyen tevékenységgel.
2. Az ukrán fiúk szignifikánsan több időt töltenek a számítógép előtt, mint a hasonló korú lányok.
3. Az ukrán lányok lényegesen több időt fordítanak az olvasásra, mint fiú kortársaik.
4. A magyar középiskolások szignifikánsan több időt szánnak a TV nézésre és a számítógép használatra, és jóval kevesebbet a fizikai aktivitásra, mint az ukrán fiatalok.
5. Az ukrán fiúk szignifikánsan aktívabbak, mint a lányok, a fiúk 49%-a naponta 1-3 órát aktív.
6. Az ukrán fiúk szignifikánsan elégedettebbek egészségi állapotukkal, mint a lányok, és egészségesnek minősítik magukat.
7. Az ukrán fiatalok testsúllyal való megelégedettségében nem volt szignifikáns különbség a nemek között. Általában elégedettek a testsúlyukkal.

8. Nem volt különbség az ukrán fiúk és lányok szüleinek iskolai végzettségében, a 10 fokozatú szociális létra módszerével a fiúk alacsonyabb szintre helyezték magukat és családjukat, mint a lányok.
9. A testméretek alapján a vizsgáltak testi fejlettsége koruknak és nemüknek megfelelő volt, az ukrán fiúk és leányok testmagassága, testtömege és plasztikus indexe, és testzsírtartalma szignifikánsan különbözött, ugyanakkor a Body Mass Indexük és a metrikus indexük hasonló volt.
10. A motoros próba során az ukrán fiatalok lényegesen jobban teljesítettek, mint a magyar kortársaik. A magyar és ukrán fiúk a nemzetközi standardnak megfelelően teljesítettek, a magyar leányok alulteljesítettek, míg az ukrán lányok lényegesen jobban teljesítettek az elvártnál.
11. A túlsúlyosak és obesek előfordulási aránya a magyar fiú és lány csoportban 11% (10+1) és 9% (8+1) volt. Az ukrán fiúk 11%-a (10+1) és a lányok 3%-a (3+0) volt túlsúlyos vagy obes.
12. Az ukrán fiúk 21%-a és a leányok 13%-a minősült alultápláltnak, ami jelentős.
13. Az alultápláltak és normál tápláltságúak nagyobb aránya miatt a testzsírtartalom és a teljesítmény közötti összefüggést nem tudtuk igazolni az ukrán mintán csak a magyar csoportban.

A felméréseink végkövetkeztetése tehát az, hogy szükség van a fiatalok testi és fizikai teljesítményének vizsgálatára, szükség van az egészségük fejlesztése céljából egészségnevelésre és tájékoztatásra. Az alultápláltság és az egészséges mennyiségi és minőségi táplálkozás kiemelt téma kell, hogy legyen az ukrán médiában.

KÖVETKEZTETÉSEK

Célkitűzéseink megvalósításához az alábbi hipotézisek megválaszolásával kívántunk eljutni:

H 1. Feltételezésünk szerint az ukrán és magyar fiatalok életmódja, fizikai aktivitása és passzív időtöltése jelentősen eltér egymástól. Feltételezzük, hogy a fiúk és leányok TV nézésre és számítógépes tevékenységre szánt szabadideje hasonló.

H 2. Feltételezésünk szerint az ukrán fiúk és leányok szemlélete (önértékelése) a saját testsúlyukkal és egészségi állapotukkal kapcsolatban hasonló lesz.

H 3. Feltételezzük, hogy a fiatalok testméretei alapján a túlsúly és elhízás előfordulásának gyakorisága a korábbi nemzetközi tanulmánynak megfelelően 10-15% lesz (Janssen és mtsai 2005). Feltételezésünk szerint az alultápláltak aránya kisebb, mint a túlsúlyos és elhízottak gyakorisága.

H 4. Feltételezzük, hogy az ukrán fiatalok állóképessége hasonló a magyar fiatalok állóképességéhez, vagyis jó, illetve közepes szintű. Feltételezésünk szerint a fiúk motoros teljesítménye jelentősen eltér a leányokétól.

A vizsgálat elvégzése és az eredmények értékelése után a következő válaszokat fogalmaztuk meg:

H 1. A magyar és ukrán fiatalok szabadidő eltöltése között szignifikáns különbség van, az ukrán fiatalok kevesebb időt töltenek a TV és a számítógép előtt. Az ukránok nemenkénti összehasonlítása alapján a hipotézis csak részben tartható, mivel a fiúk szignifikánsan több időt szánnak a számítógép használatra és videojátékokra, mint a leányok, ugyanakkor a TV nézésre szánt szabadidejük hasonló.

H 2. Az ukrán fiúk szignifikánsan egészségesebbnek értékelik magukat, mint a leányok, ugyanakkor mindkét csoportban az elégedett válasz dominált. A saját testtömeggel kapcsolatos elégedettség kérdésében nem volt szignifikáns különbség a leányok és fiúk válaszai között, de a leányok valamivel elégedettebbek voltak, mint a fiúk. A hipotézis részben tartható.

H 3. A harmadik hipotézisünk részben tartható, ha a nemeket külön vizsgáljuk, hiszen a vizsgált leányok mindössze 3%-ka volt túlsúlyos és egyáltalán nem volt obesnek minősített leány a csoportban. A fiúk eredményei viszont beleilleszkednek a nemzetközileg megállapított arányba, hiszen ott 11%-os túlsúly illetve obes előfordulást találtunk.

A hipotézis másik része miszerint az alultápláltak aránya kisebb, mint a túlsúlyos illetve obesek aránya nem tartható, eredményeink szerint az alultápláltak minősülők aránya mindkét nem esetében jelentős. Összességében elmondható hogy az Ukrajnában vizsgáltak között az alultápláltság jelentősebb probléma, mint a túltáplálás és elhízás.

H 4. A negyedik feltételezésünk nem teljesült, vagyis jelentős különbséget találtunk a magyar és ukrán középiskolás fiúk és lányok teljesítménye között. Az ukrán fiúk és lányok szignifikánsan jobb eredményeket produkáltak és az állóképességük jónak

vagy nagyon jónak volt minősíthető, szemben a magyarokéval, ahol a leányok eredménye elkeserítő állóképességre utalt. A hipotézis második fele melyben a nemek közti különbséget feltételeztük helyénvaló volt, az ukrán fiúk és leányok között szignifikáns különbség volt tapasztalható a fiúk javára.

Véleményünk szerint az ukrán fiatalok jobb teljesítményét részben az erősebb motiváció és összpontosítás, valamint a kisebb testtömegük és egészségesebb testösszetételük magyarázhatja. Ez volt az első alkalom, hogy az ukrán fiatalok egy iskolai szervezésben történt tudományos adatgyűjtésben részt vettek, és a teljesítményüket 20 méteres ingafutással mérték fel. A nagyobb motiváció és stressz ugyancsak magyarázhatja az ukránok szignifikánsan magasabb maximális pulzus értékeit.

A kulturális tényezők hatása, mint a sport szerepe és megítélése a társadalomban, a gyermekek és fiatalok részvétele a fizikai munkában, a szocio-gazdasági faktorok jelentősen befolyásolják az aktív illetve passzív rekreációs tevékenységek mértékét. Eredményeink tükrében feltételezzük, hogy a kulturális attitűd különbözik a két vizsgált nemzetben. A sport és a fizikai aktivitás általában nagyobb hangsúlyt kap az ukrán társadalomban, sportosnak lenni, azt jelenti egészségesnek lenni és munkára alkalmasnak lenni, továbbá sportolónak lenni egy kiugrási lehetőség a szegénységből.

SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

Külföldön megjelent idegen nyelvű folyóiratcikk:

Randy M. Page, Ferenc Ihasz, Martina Uvacsek, **Irén Kalabiska**, E. Johnson, Iacob Hantiu, Renata Klarova, Jaromir Simonek (2006): Self-perception of body weight, weight management practices and goals, and other weight-related factors in Central and Eastern European adolescents. *International Quarterly of Community Health Education*. Vol. **27**(1): 39-58.

Randy M. Page, Emilia Patricia T. Zarco, Ferenc Ihasz, Jiraporn Suwanteerangkul, Martina Uvacsek, Ching Mei-Lee, Nae-Fang Miao, Jaromir Simonek, Renata Klarova, Iacob Hantiu, **Irén Kalabiska** (2008): Cigarette smoking and indicators of psychosocial distress in Southeast Asian and Central-Eastern European adolescents. *Journal of Drug Education*. Vol. **38**: 4. 307-328.

Randy M. Page, Jaromir Simonek, Ferenc Ihász, Iacob Hantiu, Martina Uvacsek, **Irén Kalabiska**, Renata Klarova (2009): Self-rated health, psychosocial functioning, and other dimensions of adolescent health in Central and Eastern European adolescents. *European Journal of Psychiatry*. Vol. **23**: 2. 101-114.

I Kalabiska, M Uvacsek, M Petrekanits, O Cseprekál, F Ihász, R Frenkl (2010): Comparison of running performances and prevalence of overweight and obesity in Hungarian and Ukrainian adolescents. *Acta Physiologica Hungarica*, Vol. **97**: 4. 393-400.

Magyarországon megjelent folyóiratcikk:

Kalabiska Irén, Osváth Péter (2006): Regresszív funkcionális és morfológiai mutatók krónikus alkoholfüggő betegeknél. *Kalokagathia* 44:(3-4) pp. 98-109.

Martina Uvacsek, János Mészáros, Zsófia Mészáros, **Irén Kalabiska**, Ágnes Sziva, Ildikó Vajda (2007): Generation differences in BMI and cardio-respiratory endurance in boys. *Humanbiologia Budapestinensis*, Vol. 31: 139-147.

Kalabiska Irén, Uvacsek Martina, Ihász Ferenc, Ember Andrea, Frenkl Róbert (2008): Különböző életmód faktorok hatása a testméretekre magyar és ukrán középiskolásoknál. (Effect of lifestyle factors on body dimensions in Hungarian and Ukrainian adolescents). *Magyar Sporttudományi Szemle*, 2008/3, 3-7.

Völgyi Eszter, Ember Andrea, **Kalabiska Irén**, Csende Zsolt (2008): Antropometriai és pszichikus jellemzők hosszmetzeti vizsgálata nyugat-magyarországi lányoknál. (Longitudinal study of anthropometric and psychological characteristics in West-Hungarian girls). *Magyar Sporttudományi Szemle*, 2008/3, 16-19.

Magyar nyelvű konferencia kiadványban megjelent abstract:

Kalabiska Irén, Varga Andrea (2005): Funkcionális és morfológiai regresszív mutatók krónikus alkoholfüggő betegeknél. Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar 2004-2005. Tudományos Diákköri Konferencia program és tartalmi kivonatok, 8.

Kalabiska Irén, Varga Andrea (2005): A mozgás aktivitás hatása az idegrendszeri megbetegedések patomechanizmusára és progressziójára. XXVII. Országos

Tudományos Diákköri Konferencia Testnevelés és Sporttudományi Szekció előadás kivonatok.

Uvacsek Martina, **Kalabiska Irén**, Mészáros János, Ihász Ferenc (2008): Testzsírtartalom becslési módszerek összehasonlítása fiatal felnőtt nőknél. A Magyar Sportorvos Társaság Kongresszusa „Peking – 2008” előadás kivonatok.

Uvacsek Martina, Szőts Gábor, **Kalabiska Irén**, Tóth Miklós, Nicola D. Ridgers (2009): A fizikai aktivitás nemenkénti összehasonlítása 9-12 éves budapesti gyermekeknél (Comparing physical activity levels of boys and girls aged 9-12 years old from Budapest) VII. Országos Sporttudományi Kongresszus, Magyar Sporttudományi Szemle Program és Előadás-kivonatok 2009/2. 10.évf. 38. 59-60.

Nemzetközi konferencia kiadványban megjelent idegen nyelvű abstract:

Martina Uvacsek., János Mészáros, Zsófia Mészáros, **Irén Kalabiska**, Ágnes Sziva, Ildikó Vajda (2006): Generation differences in BMI and cardio-respiratory endurance in boys. *15th Congress of the European Anthropological Association Abstracts, Budapest, 72-73. (Man and Environment: Trends and Challenges in Anthropology).*

Randy Page, Natahan Page, Jiraporn Suwanterangkul, Ferenc Ihász, Martina Uvacsek, Emilia Zarco, **Irén Kalabiska** (2008): Perception of physical attractiveness and psychosocial distress: cross-cultural study of Central-Eastern and Southern Asian adolescents. *Poster abstract. XI. Eara Conference, Torino 51. pp.*